

7. Chemical analysis of medicinal plants / Ed. Grinkevich N.I., Safronovich L.N. M.: Higher School, 1983. 176 p.
8. Schegolev A.A. Properties and physiological activity of P-vitamin-active preparations containing a complex of plant bioflavonoids // High-tech innovative projects of young scientists of the Sverdlovsk region: materials conf. Yekaterinburg, 2013. P. 37–39.
9. Pushkareva N.S., Schegolev A.A. Substantiation of the choice of the extractant for the preparation of a lipophilic complex from seed fruit seeds // Scientific creativity of young people – the forestry complex of Russia: mater. X all-Russian Scientific and Technical Conference. Yekaterinburg: Ural state forestry un-t, 2014. P. 286–287.
10. Larionov L.P., Schegolev A.A., Osipenko A.V. Development and search for new BAS products of plant origin, possessing radioprotective action // Questions of experimental physiology. Yekaterinburg: URORAN, 1997. P. 190–194.
- 

УДК 712 (630)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ УЛИЦ, ПЛОЩАДЕЙ, НАБЕРЕЖНЫХ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ РАЗМЕЩЕНИЯ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ**

Е.В. СЕМЕНКОВА – соискатель аспирантуры МГТУ им. Э. Баумана,  
Москомархитектура, Управление архитектурно-художественного облика города,  
125047, Москва, Триумфальная площадь, д.1  
Тел.: +7 916 6357170, e-mail: enica@mail.ru

**Ключевые слова:** методика проведения обследования цветочного оформления города, реконструкция цветочного оформления, зона восприятия объекта цветочного оформления, композиционная роль объекта цветочного оформления.

В настоящее время широко применяется способ реконструкции цветочного оформления города как самостоятельный комплекс работ без проведения иных благоустроительных мероприятий. Учитывая необходимость оценки расположения существующих объектов цветочного оформления, их внутренней структуры при натурном обследовании в увязке с типом пространства функционально-планировочного образования (улицы, площади и т. д.), разработали методику его обследования для оценки существующего и планирования размещения новых объектов городского цветочного оформления. Предложенная методика учитывает композиционную роль объекта цветочного оформления для территории, определяет последовательность её обследования, а также параметры объекта цветочного оформления. Оптимальное расстояние до объекта цветочного оформления является линейной характеристикой зоны восприятия. В случаях, когда зона восприятия объекта цветочного оформления занимает собой всю площадь планшета или покрывает собой пешеходные и транспортные маршруты, такой объект цветочного оформления чаще всего является доминантным для рассматриваемого функционально-планировочного образования (или его части). С использованием таблицы «Уровни детализации» определяется оптимальное соотношение размера планшета и размеров объекта цветочного оформления для различных климатических зон. Проведение натурного обследования и анализ полученных данных позволяют принять обоснованное решение по оптимизации цветочного оформления элемента планировочной структуры (функционально-планировочного образования) и размещения отдельных объектов цветочного оформления.

---

## USE OF THE TECHNIQUE OF CONDUCTING A SURVEY OF FLOWER DESIGN OF STREETS, SQUARES, SEAFRONT FOR THE PURPOSE OF RECONSTRUCTING AN EXISTING FLOWER ARRANGEMENT OR PLACING NEW OBJECTS OF FLORAL DESIGN

E.V. SEMENKOVA – the applicant of the Bauman  
Moscow state technical University,  
The architectural Committee.  
Control architectural-artistic appearance of the city,  
125047, Moscow, Triumfalnaya square, 1  
Phone: +7 916 6357170, e-mail: enica@mail.ru

**Key words:** *method of conducting a survey of the flower design of the city, reconstruction of the flower design, the zone of perception of the flower design object, the compositional role of the flower design object.*

Today reconstruction of the flower decoration is widely used as an autonomous work package that doesn't require other betterment work. Taking into account a need for the assessment of location of the current flower decoration objects and their internal structure along with a type of planning and functional formations area (streets, squares e.t.c.) there has been developed the methodology of planning and functional formation survey for the assessment of the current flower decoration and planning the placement of the new city flower decoration objects. The technique takes into account the compositional role of the floral design object for the tablet on which the object is located. The proposed methodology takes into account the compositional role of the flower decoration object for the territory, determines the sequence of its survey, and also determines the parameters of the flower decoration object. The optimal distance to the flower decoration object is a linear characteristic of the perception zone. In cases where the perception zone of the floral decoration object occupies the entire area of the tablet or covers pedestrian and transport routes, such a flower decoration object is most often dominant for the functional-planning formation (or part of it) in question. Using the table «levels of detail» determines the optimal ratio of the size of the tablet and the size of the flower decoration object in accordance with the zones of perception. Carrying out a full-scale survey and analysis of the data obtained makes it possible to make a decision to optimize the floral design of the urban structure element (functional-planning education) and the placement of individual objects of floral design.

### Введение

При реконструкции цветочного оформления города как самостоятельного вида работ без проведения иных благоустроительных мероприятий требуются оценка существующего цветочного оформления, а также обоснование выбора мест для размещения новых объектов цветочного оформления (ОЦО).

При проведении работ по реконструкции цветочного оформления города разработана Методика обследования функ-

ционально-планировочного образования для оценки существующего и планирования размещения новых объектов городского цветочного оформления (далее – Методика). Функционально-планировочное образование (или его участок) – улица, площадь, набережная – рассматривается как элемент общей планировочной структуры города, имеющий пространственные характеристики в рамках «планшета» [1].

Особенности восприятия цветочного оформления, которое рас-

сматривается преимущественно в контексте окружения (городской среде), статично или в движении и является полноправным элементом пространственной композиции функционально-планировочного образования или его участка, легли в основу Методики.

### Методика

Методика выделяет основные параметры и характеристики как объекта цветочного оформления, так и функционально-планировочного образования, которые

определяются в процессе натурного обследования и камеральных работ с использованием плановых материалов и состоят из 2 этапов.

*Первый этап* является двух-частным, в нем систематизируются данные натурного обследования, которые направлены:

1-я часть – на выявление типологических ситуаций и пространственных характеристик элементов планировочной структуры (в том числе ширина улиц, высота застройки), характерных для конкретной климатической зоны (или местных экологических условий микроклимата) (рис.1);

2-я часть – на выявление предпочтительных *линейных характеристик* объектов цветочного оформления (их масштабности) (рис. 2) [1].

Основными пространственными характеристиками элементов

планировочной структуры являются:

- размер/площадь планшета;
- высота визуальных условных ограждений;
- тип пространства (а также ТПС) элемента планировочной структуры, где располагается объект цветочного оформления;
- расстояния (длина луча от точки восприятия до ОЦО), с которых воспринимается объект цветочного оформления, – линейная характеристика зоны восприятия.

Размер планшета указывается исходя из измерений, произведенных на плановых материалах, и уточняется в натуре по результатам обследования и фактическому положению визуально считываемых условных ограждений.

Высота условных ограждений указывается по результатам на-

турного обследования и усредненных данных по высоте зданий и сооружений.

Тип пространства определяется по соотношению линейных размеров планшета и условных ограждений, уточненных натурным обследованием, с учетом характеристик типа пространственной структуры (ТПС).

Принятые условные соотношения высоты условных ограждений и размера планшета по одному сечению характеризуются следующими показателями: 1:1 и менее – замкнутое пространство (угол зрения, оценивающий высоту условного ограждения составляет  $45^\circ$  и более, аналог – закрытое пространство); 1:2 (1:3) – полураскрытое пространство (угол зрения, оценивающий высоту условного ограждения около  $30-18^\circ$ , аналог – полукрытое пространство); 1:4 и более –

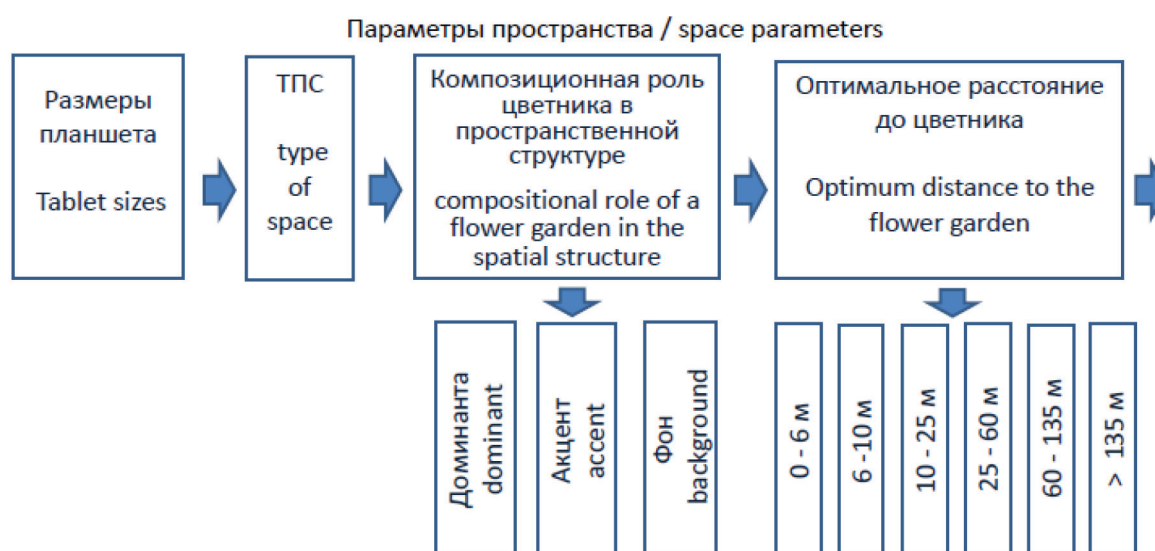


Рис. 1. Значимые характеристики и параметры функционально-планировочного образования, имеющего цветочное оформление

Fig. 1. Significant characteristics and parameters of the functional-planning formation, which has a floral design

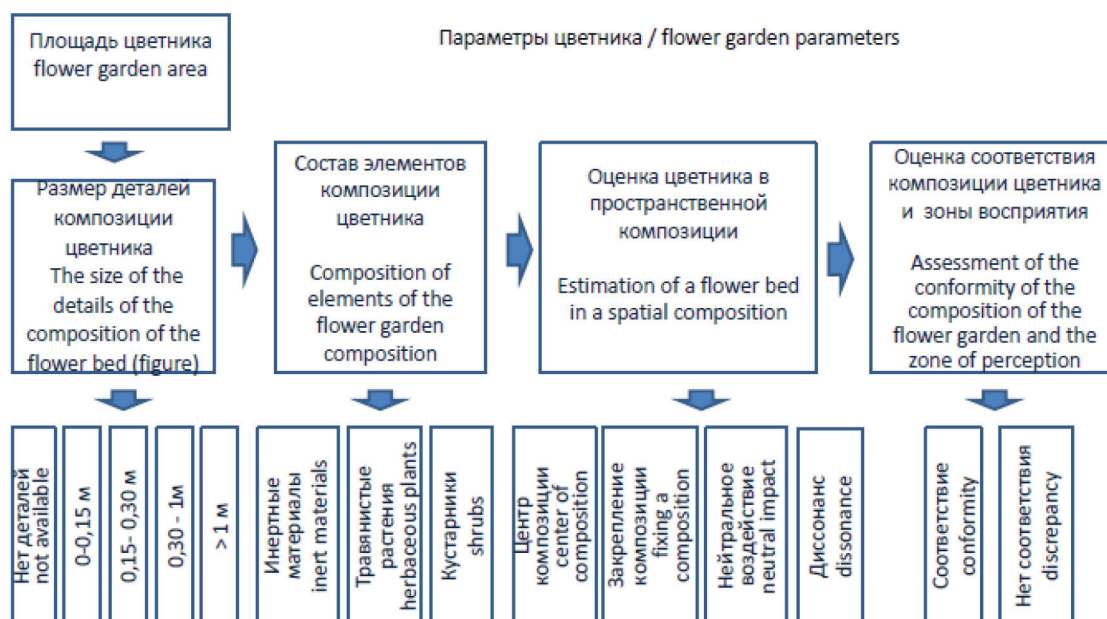


Рис. 2. Значимые параметры и характеристики объекта цветочного оформления и критерии оценок, определяемых в ходе натурного обследования

Fig. 2. Significant parameters and characteristics of the object of floral design and the criteria for assessments, which determined during the field survey

раскрытое пространство (угол зрения, оценивающий высоту условных ограждений  $14^\circ$  и менее, аналог — открытое пространство) [2].

Учитывая, что пространство для размещения цветников может быть сформировано различными типами условных ограждений, и чаще всего ими являются древесные насаждения совместно со зданиями и сооружениями, предложено использовать терминологию замкнутое, полураскрытое, раскрытое пространство.

Зона восприятия определяется в результате натурного обследования и наносится на плановый материал в виде совокупности точек восприятия, объединенных в полигон.

Определение композиционной роли цветочного оформления осуществляется в соответствии

с его функциональной ролью в рассматриваемой пространственной структуре по установленным положениям: доминанта, акцент, фон [2].

При наличии в пределах одного планшета нескольких объектов цветочного оформления возникает необходимость определения структуры композиции цветочного оформления как части элемента планировочной структуры города [3, 4].

В случаях, когда зона восприятия ОЦО занимает часть или всю площадь планшета, но покрывает собой пешеходные и транспортные маршруты, ОЦО по расположению чаще всего является доминантным для рассматриваемого функционально-планировочного образования или его части (образующей целостное пространство).

Если зона восприятия объекта цветочного оформления частично покрывает собой пешеходные и транспортные маршруты, то он по расположению чаще всего является акцентным.

Определение основных *линейных параметров* объектов цветочного оформления, необходимых для дальнейшего сравнительного анализа, заключается в сборе следующей информации при натурном обследовании:

- размер ОЦО — выражен в площадной характеристике ( $\text{м}^2$ );
- размер деталей композиции ОЦО (м);
- структура и состав элементов ОЦО.

Структура ОЦО (наличие инертных материалов и кустарниковых растений), композиционная роль и соответствие композиции объекта цветочного

оформления зоне восприятия определяются визуально в ходе натурного обследования [5].

*Оценка композиционной роли* объекта цветочного оформления производится по следующим критериям: является центром композиции; *закрепляет, обогащает* композицию; *нейтрален* по отношению к композиции; *диссонирует, является лишним* элементом, разрушает композицию.

Оценка соответствия композиции цветника и зоны его восприятия характеризует возможность полноценного восприятия композиции (деталей рисунка, объемов) из зоны восприятия и проводится по следующим критериям: соответствие, т. е. композиция хорошо просматривается со всех зон, на которые она ориентирована; нет соответствия, т. е. композиция объекта цветочного оформления «не читается», все элементы выглядят случайными. На «читаемость» композиции могут повлиять особенности рельефа [6].

Предлагаемые критерии оценки позволяют систематизировать результаты натурного обследования.

Указанные характеристики и отображаются в ведомости натурного обследования (Сводная таблица данных натурного обследования объектов цветочного оформления), производится оценка по предлагаемым критериям [1].

*Второй этап* – аналитический, направлен на определение

соответствия структуры объекта цветочного оформления композиционной роли и местоположению [6, 7].

На втором этапе проводится определение обоснованности места размещения самих объектов цветочного оформления по отношению к элементу планировочной структуры и зонам восприятия. Анализ места размещения цветника производится по выборкам для следующих позиций: *пространственная характеристика* элемента планировочной структуры; *роль* объекта цветочного оформления в пространственной композиции; *расстояния*, с которых воспринимается цветник (точки и зоны восприятия); *оценка* композиционной роли цветника.

Анализ точек и зон восприятия производится по выборкам следующих позиций:

- наличие минимальных, промежуточных и максимальных расстояний до объекта цветочного оформления;
- совмещение нескольких оптимальных расстояний обзора объекта цветочного оформления;
- размер деталей композиции объекта цветочного оформления с учетом уровней детализации (таблица);
- оценка композиционной роли цветника.

По данным указанной выборки также определяется обоснованность композиционной структуры цветника, предпочтения, связанные с климатическими характеристиками, и др. По резуль-

татам натурного обследования разрабатываются:

- схема зон восприятия с учетом схемы транспортно-пешеходного движения с обоснованием композиционной роли;
- схема зон рассмотрения с обоснованием композиционной структуры объекта цветочного оформления [8].

Указанные схемы являются графическим выражением данных натурного обследования и совместно со схемой транспортно-пешеходного движения на участке размещения ОЦО позволяют оценить обоснованность размещения объекта цветочного оформления в конкретных условиях.

Определение масштабности цветочного оформления по отношению к элементу планировочной структуры и зонам восприятия пешехода, пассажира производится по выборкам следующих позиций:

- размер планшета;
- тип пространственной структуры;
- размер ОЦО;
- оценка соответствия композиции ОЦО и зоны восприятия [1];
- оценка композиционной роли ОЦО.

По данным указанной выборки с использованием таблицы «Уровни детализации» определяется оптимальное соотношение размера планшета и размеров объекта цветочного оформления в соответствии с зонами восприятия для данных экологических и климатических условий.



Уровни детализации ОЦО с учётом удалённости точки восприятия  
Levels of detailing of the object of flower design taking into account the remoteness  
of the point of perception

Расстояние до ОЦО, м Distance to the object of flower design, m	Масштабность ОЦО и общей картины восприятия Perception of the object of flower design and overall composition	Степень распознавания деталей ОЦО Degree of identification of flower-garden's details	Характеристики уровней детализации / восприятие ОЦО Characteristics of levels of detail / perception of flower-garden
0–6	Воспринимаются отдельные растения Individual plants are perceived	Индивидуальность растений Features of plants	Цвет и фактура отдельных частей растения Color and texture of individual parts of the plant
6–10	Воспринимается ОЦО (или его часть), группы растений Flower-garden (part of the flower-garden) or a group of plants are perceived	Распознаются детали рисунка от 15 см Details of pattern more than 15 cm are identified	Цвет и фактура поверхности ОЦО Color and texture of the flower-garden surface
10–25	ОЦО воспринимается как часть пространственной композиции (планшет 70 × 70 м) The flower-garden is perceived as part of the spatial composition (tablet 70 × 70 m)	Распознаются детали рисунка от 30 см Details of pattern more than 30 cm are identified	Цвет, измененная фактура (слияние), рисунок Color, modified (smoothed) texture, pattern
25–60	ОЦО воспринимается как один из элементов пространственной композиции (планшет 140 × 140 м) The flower garden is perceived as one of the elements of spatial composition (tablet 140 × 140 m)	Распознаются детали рисунка от 1 м (с учетом перспективы) Details of pattern more than 1 m are identified (with perspective)	Цвет поверхности, сочетание крупных деталей с учетом цветовой перспективы Color of a surface, a combination of large details taking into account a color perspective
60–135	ОЦО воспринимается как один из элементов пространственной композиции (планшет 280 × 280 м) The flower-garden is perceived as one of the elements of spatial composition (tablet 280 × 280 m)	Распознаются детали рисунка от 3 м (с учетом перспективы) Details of pattern more than 3 m are identified (with perspective)	Цвет поверхности с учётом цветовой и воздушной перспективы Color of the surface taking into account a color and air perspective
Более 135 More than 135	Элемент пространственной композиции Element of spatial composition	—	Цветовое пятно с учётом цветовой и воздушной перспективы Spot of color taking into account a color and air perspective

### Выводы и рекомендации

Проведение натурного обследования и анализ полученных данных позволяют принять обоснованное решение по оптимизации цветочного оформления элемента планировочной структуры (функционально-планировочного образования) и размещения отдельных объектов цветочного оформления.

В состав материалов обследования цветочного оформления элементов планировочной струк-

туры города (функционально-планировочных образований) для проведения оценки размещения ОЦО городских территорий и разработки мероприятий по размещению новых объектов цветочного оформления, сохранению, удалению или реконструкции существующих рекомендуется включать следующие разделы.

I. Исходные данные: топографические материалы М1:2000, М1:1000 для крупных террито-

рий, М1:500 для малых территорий; проектные материалы М1:500, М1:200, М1:100 (при наличии); материалы информационных систем обеспечения градостроительной деятельности; ситуационные планы М 1:2000.

II. Материалы натурного обследования: данные натурного обследования (Сводная таблица данных натурного обследования объектов цветочного оформления); материалы фотофиксации объектов цветочного оформления.

III. *Аналитические материалы*: схемы анализа расположения объектов цветочного оформления, используемые для подтверждения оценки цветочного оформления; схема транспортно-пешеходного движения на участке размещения объекта цветочного оформления; схема зон восприятия с учетом схемы транспортно-пешеходного движения с обоснованием компо-

зиционной роли; схема зон рассмотрения с обоснованием композиционной структуры объекта цветочного оформления.

IV. *Рекомендательный блок*: рекомендации и мероприятия по сохранению, удалению или реконструкции существующих объектов цветочного оформления; схема мероприятий (очердей) по размещению новых объ-

ектов цветочного оформления, сохранению, удалению или реконструкции существующих.

Представленная методика позволяет получить данные, позволяющие принять решение по существующим объектам цветочного оформления (сохранение, реконструкция, удаление), а также по оптимальному размещению новых объектов цветочного оформления.

### Библиографический список

1. Семенкова Е.В. О методике проведения обследования цветочного оформления различных элементов планировочной структуры города // Вестник Моск. гос. ун-та леса – Лесн. вестник. № 2. 2017. С. 15–19.
2. Рекомендации по проектированию комплексной схемы художественного и монументально-декоративного оформления города. М.: Стройиздат, 1984. 84 с.
3. Аткина Л.И., Вишнякова С.В., Михайлов Е.С. Архитектурно-ландшафтный анализ улиц центральной части города Екатеринбурга // Леса России и хоз-во в них. 2013. № 3 (46). URL: [www.elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/3014/1/Atkina.pdf](http://www.elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/3014/1/Atkina.pdf)
4. Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С. Ландшафтное проектирование. М.: Форум, 2016. 140 с.
5. Сродных Т.Б., Вишнякова С.В. Теория ландшафтно-архитектурной композиции: учеб.-метод. пособие. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. 28 с.
6. Теодоронский В.С. Градостроительство с основами архитектуры. М.: МГУЛ, 2014. 212 с.
7. Теодоронский В.С., Боговая И.О. Озеленение населённых мест: учеб. пособие для вузов. 3 изд., испр. СПб.: Лань, 2014. 239 с.
8. Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды. М.: Высш. шк., 1990. 224 с.

### Bibliography

1. Semenkova E. V. On the methodology of the survey of floral design of various elements of the planning structure of the city // Vestn. Mosk. state university of forest – the Forest Bulletin. No. 2. 2017. P. 15–19.
2. Recommendations for the design of a comprehensive scheme of artistic and monumental and decorative design of the city. M.: Stroyizdat, 1984. 84 p.
3. Atkina L.I., Vishnyakova S.V., Mikhailov E.S. Architectural and landscape analysis of the streets of the Central part of Yekaterinburg // Forests of Russia and economy in them. 2013. No. 3 (46). URL: [www.elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/3014/1/Atkina.pdf](http://www.elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/3014/1/Atkina.pdf)
4. Razumovskiy Y.V., Fursova L.M., Teodoronsky V.S. Landscape design. M: Forum, 2016. 140 p.
5. Srodnh T.B., Veshnyakova S.V. Theory of landscape and architectural composition: Educational and methodical manual. Yekaterinburg: Ural state forestry un-t, 2015. 28 p.
6. Teodoronsky V.S. Urban planning basics of architecture. M.: MSFU, 2014. 212 p.
7. Teodoronsky V.S., Bogovaj I.O. Planting of settlements: textbook for universities. 3rd ed. SPb.: LAN, 2014. 239 p.
8. Shimko V.T. Architectural formation of the urban environment. M.: Higher school, 1990. 224 p.